

10/592911

IAP9/Rec'd PCT/PTO 15 SEP 2006

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/CN05/000709

International filing date: 23 May 2005 (23.05.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: CN
Number: 200420046935.5
Filing date: 09 June 2004 (09.06.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 10 August 2005 (10.08.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

BEST AVAILABLE COPY

证 明

本证明之附件是向本局提交的下列专利申请副本

申 请 日： 2004. 06. 09

申 请 号： 200420046935. 5

申 请 类 别： 实用新型

发明创造名称： 嵌入式防火灯具

申 请 人： 武良举

发明人或设计人： 武良举



中华人民共和国
国家知识产权局局长

田力普

2005 年 7 月 11 日

权 利 要 求 书

1. 嵌入式防火灯具，包括灯体（1），其特征在于：所述的灯体（1）安装在防火罩（2）内，防火罩（2）的罩壁上有散热口（3），散热口（3）处装有膨胀式防火片（4），在膨胀式防火片（4）上、与散热口（3）对应的位置或者在膨胀式防火片（4）与防火罩壁之间有散热孔（5）。

2. 根据权利要求1所述的嵌入式防火灯具，其特征在于：所述的罩壁上有凹腔（6），凹腔（6）的腔壁上开有散热口（3），膨胀式防火片（4）嵌装在凹腔（6）内，膨胀式防火片（4）上压有盖板（7），盖板（7）固定安装在防火罩（2）上。

3. 根据权利要求1所述的嵌入式防火灯具，其特征在于：所述的散热口（3）位于防火罩（2）的顶壁上。

4. 根据权利要求1所述的嵌入式防火灯具，其特征在于：所述的散热口（3）的数量和散热孔（5）的数量可为一个或一个以上。

说明书

嵌入式防火灯具

技术领域

本实用新型涉及一种灯具，尤其是一种嵌入式防火灯具。

背景技术

现代室内装修中，为了美观以及照明，人们通常在吊顶、包墙、家私等等地方的壁板上安装一些嵌入式灯具，为了防止火灾发生时火势蔓延，以上地方的壁板使用的都是防火板材，防火板材的表面为防火层，中间层一般却是可燃的，安装嵌入式灯具时防火板上必须开孔，而现有的嵌入式灯具都不具备阻止火势蔓延的功能，这样就造成火苗可通过这些嵌入式灯具引燃防火板的中间层，防火板也就起不了应有的防火作用，更严重的是，吊顶和包墙夹层中以及家私的内部往往有大量的易燃物，如木架、电线、衣物等，火苗一旦引燃这些易燃物，火势将迅速蔓延。

发明内容

为了克服现有技术的不足，本实用新型的目的是提供一种具有防止火势蔓延功能的嵌入式防火灯具。

本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

嵌入式防火灯具，包括灯体，灯体安装在由耐火材料制成的防火罩内，防火罩的罩壁上有散热口，散热口处装有膨胀式防火片，在膨胀式防火片上、与散热口对应的位置或者在膨胀式防火片与防火罩壁之间有散热孔；膨胀式防火片由防火延烧材料制成，遇火时膨胀式防

火片会迅速膨胀，从而使散热口封闭。

本实用新型的有益效果是：本实用新型的灯体安装在由耐火材料制成的防火罩内，防火罩上有散热口，散热口处装有由防火延烧材料制成的膨胀式防火片，在普通情况下灯具可以通过散热口正常散热，保证了灯具及其光源的寿命，遇火时散热口会因膨胀式防火片的迅速膨胀而自行封闭，防火罩将灯体与外界的易燃物完全隔离，可防止火势由灯体向外蔓延。

附图说明

下面结合附图对本实用新型进一步说明。

图 1 是本实用新型的第一种实施例的结构示意图；

图 2 是本实用新型的第二种实施例的结构示意图；

图 3 是本实用新型的第三种实施例的结构示意图。

具体实施方式

图 1 给出了一种嵌入式防火灯具的结构示意图，图中，灯体 1 由光源、灯座和灯罩组成，灯座嵌装在灯罩上，灯座上装有一个光源，灯体 1 通过螺钉固定安装在铁制的防火罩 2 内，防火罩 2 的罩壁上开有出线孔，电线 9 穿过出线孔将光源连入外界电路中，同时出线孔用阻燃材料密封，同样，电线 9 也可以直接穿过防火孔与外界电路相连；防火罩 2 的顶部有一凹腔 6，膨胀式防火片 4 嵌装于凹腔 6 内，固定在灯罩上的盖板 7 压在膨胀式防火片 4 上，凹腔 6 的底面上有一散热口 3，膨胀式防火片 4 上开有一个散热孔 5，散热孔 5 位于散热口 3 的上方，防火罩 2 上装有弹簧夹 8，用于将灯具安装在板材上，另外，

灯罩上可以安装多个灯座，每个灯座上也可以安装多个光源。由于热气流是上升的，所以散热口 3 置于顶部更便于灯具散热；膨胀式防火片 4 由防火延烧材料制成，遇火时会迅速膨胀，从而将散热孔 5 封闭，这样便可阻止火势蔓延到周围的易燃物上；由于膨胀式防火片 4 位于凹腔内，且其上装有盖板 7，这样便使得膨胀式防火片 4 遇火时主要发生横向膨胀，散热孔 5 被封闭的速度也就更快。膨胀式防火片 4 的防火延烧材料可选用美国 3M 公司的 CP-25、CS-195，美国尼尔森公司的 CPS-AA546 等等。

图 2 给出了另一种嵌入式防火灯具的结构示意图，图中灯体 1 由光源和灯座组成，灯体 1 位于防火罩 2 内，防火罩 2 既起到防止火势蔓延的作用，又起到灯罩的作用，结构简单，节省成本；同时防火罩 2 的顶壁上开有散热口 3，膨胀式防火片 4 嵌装在散热口 3 内，膨胀式防火片 4 上开有多个散热孔，这样可以提高灯具的散热效率。

图 3 给出了另一种嵌入式防火灯具的结构示意图，图中防火罩 2 的顶壁上开有多个散热口 3，膨胀式防火片 4 通过螺钉安装在防火罩 2 的顶壁的上端面，且在膨胀式防火片 4 上、每个散热口 3 的上方处都有散热孔 5，这样设置多个散热口将更加有利于灯具的散热，同时防火罩 2 的侧壁上也开有散热口 3，膨胀式防火片 4 嵌装在散热口 3 内，膨胀式防火片 4 的边缘与散热口 3 的边缘之间形成散热孔 5，当灯需要横向安装时，如安装在包墙中时，可以使侧壁的散热口朝上，这样会更有利于散热。

另外，本发明创造还有一些其它的实施方式，如在上述的第一种

04-05-21

8

实施例当中，防火罩上的凹腔也可以设置成外凸的凸腔，防火片安装在凸腔内，盖板则为将防火片托起的托板；或者在上述的第三种实施例当中，防火片可以安装在顶壁的下端面等等。

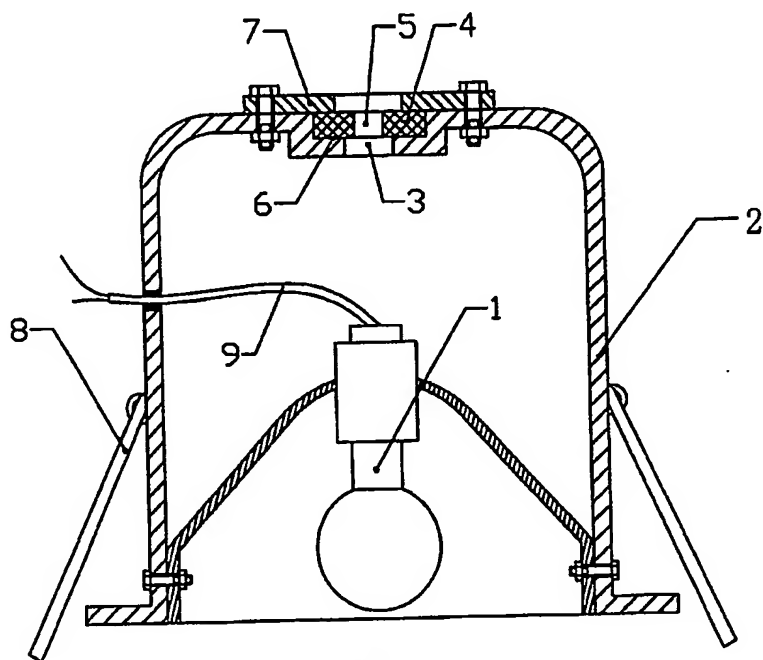


图1

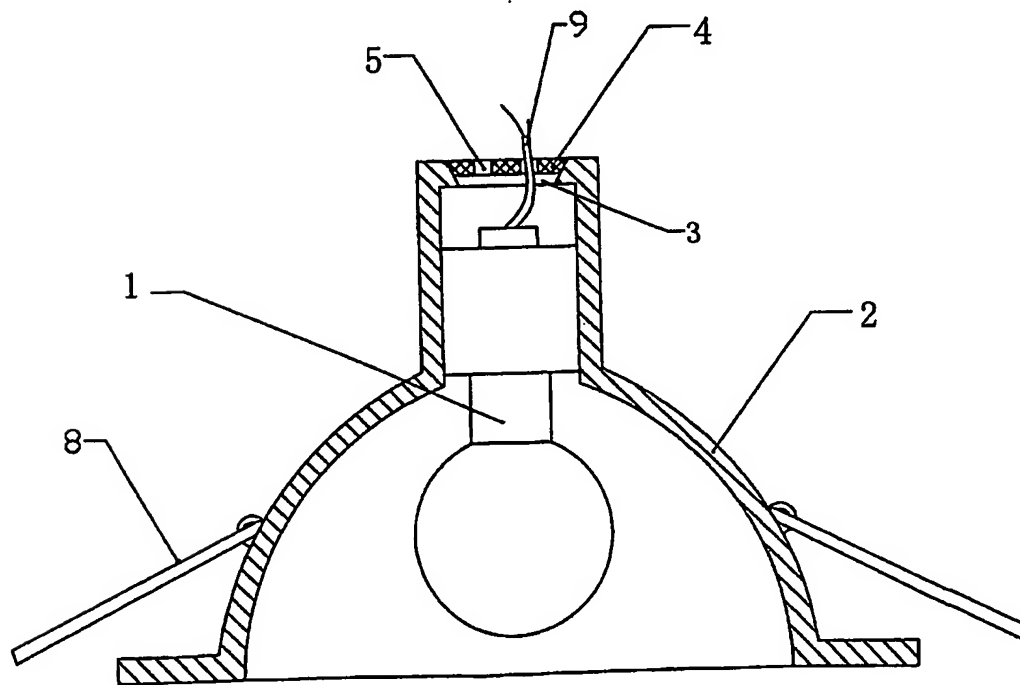


图2

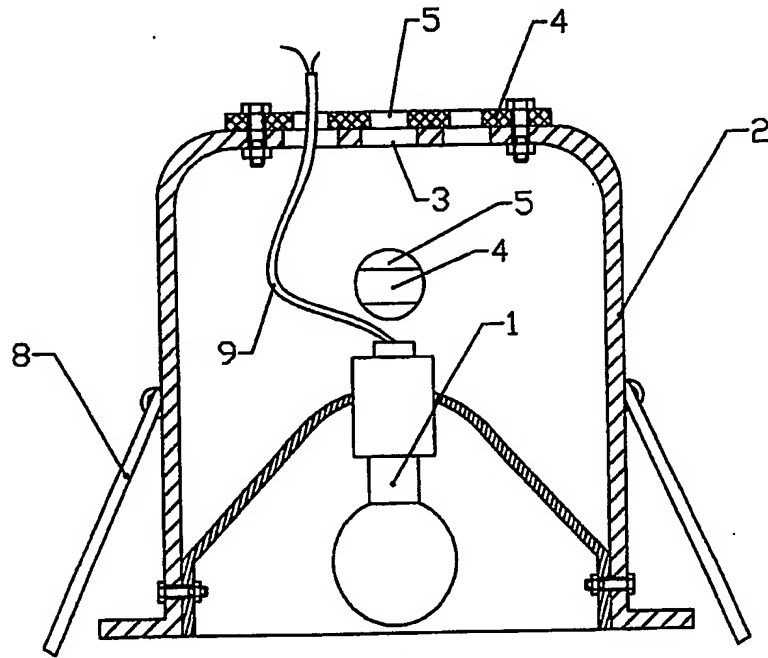


图3

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☒ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.